CR, CRI, CRN 1s, 1, 3, 5, 10, 15, 20
CR, CRN 32, 45, 64, 90, 120, 150
CRT 2, 4, 8, 16

Removal of transport bracket and fitting of motor

CR, CRI, CRN 1s, 1, 3, 5, 10, 15, 20
CR, CRN 32, 45, 64, 90, 120, 150
CRT 2, 4, 8, 16

Table of contents

English (GB)
Installation and operating instructions 5

Български (BG)
Упътване за монтаж и експлоатация 10

Čeština (CZ)
Montážní a provozní návod 16

Dansk (DK)
Monterings- og driftsinstruktion 21

Deutsch (DE)
Montage- und Betriebsanleitung 26

Eesti (EE)
Paigaldus- ja kasutusjuhend 31

Ελληνικά (GR)
Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας 36

Español (ES)
Instrucciones de instalación y funcionamiento 42

Français (FR)
Notice d'installation et de fonctionnement 47

Hrvatski (HR)
Montažne i pogonske upute 52

Italiano (IT)
Istruzioni di installazione e funzionamento 57

Latviešu (LV)
Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija 62

Lietuviškai (LT)
Įrengimo ir naudojimo instrukcija 67

Magyar (HU)
Szerelési és üzemeltetési utasítás 72

Nederlands (NL)
Installatie- en bedieningsinstructies 77

Українська (UA)
Інструкції з монтажу та експлуатації 82

Polski (PL)
Instrukcja montażu i eksploatacji 87

Português (PT)
Instruções de instalação e funcionamento 92

Table of contents

Русский (RU)
Руководство по монтажу и эксплуатации 97
Română (RO)
Instrucţiuni de instalare şi utilizare 103
Slovenčina (SK)
Návod na montáž a prevádzku 108
Slovensko (SI)
Navodila za montažo in obratovanje 113
Srpski (RS)
Uputstvo za instalaciju i rad. 118
Suomi (FI)
Asennus- ja käyttöohjeet 123
Svenska (SE)
Monterings- och driftsinstruktion 128
Türkçe (TR)
Montaj ve kullanım kılavuzu 133

CONTENIDO

		Página
1.	**Información general**	**42**
1.1	Retirada del soporte de transporte	42
1.2	Instalación del motor	45

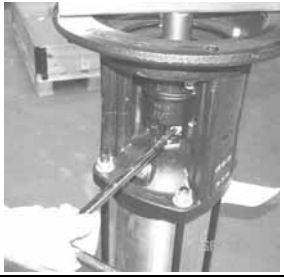
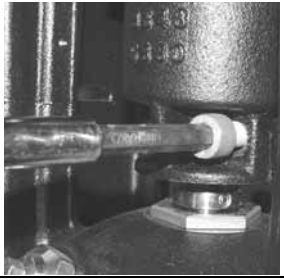
1. Información general

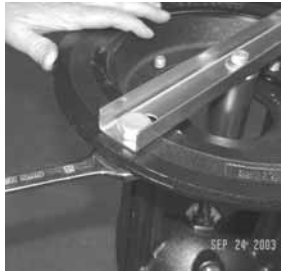
Leer estas instrucciones detenidamente antes de retirar el soporte de transporte.

1.1 Retirada del soporte de transporte

Este procedimiento es obligatorio siempre que se retire el soporte de transporte.
Si el soporte de transporte no se retira correctamente, los cojinetes de la bomba y el cierre del eje pueden resultar dañados.

Paso	Acción	Ilustración
1	Quitar los protectores del acoplamiento, si están colocados.	TM02 8649 0704

Paso	Acción	Ilustración
2	Quitar tres tornillos del acoplamiento.	 TM02 8650 0704
3	Aflojar el último tornillo con una llave hexagonal, pero sin desatornillarlo completamente.	 TM02 8653 0704
4	Para soltar una mitad del acoplamiento, golpear cuidadosamente el extremo de la llave hexagonal con la palma de la mano.	TM02 8652 0704

Paso	Acción	Ilustración
5	Quitar el último tornillo y una mitad del acoplamiento.	TM02 8651 0704
6	Aflojar la otra mitad del acoplamiento golpeando cuidadosamente la parte plana. Retirar la mitad del acoplamiento.	TM02 8655 0704
7	Retirar el soporte de transporte.	 TM02 8654 0704

1.2 Instalación del motor

1.2.1 Motor con eje cilíndrico

<table>
<tr><th>Paso</th><th>Acción</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Colocar el motor en el cabezal de la bomba.
<table>
<tr><th>Tamaño</th><th>Par de apriete [Nm]</th><th>Lubricante</th></tr>
<tr><td>M6</td><td>10</td><td rowspan="4">Thread-Eze</td></tr>
<tr><td>M8</td><td>12</td></tr>
<tr><td>M12</td><td>40</td></tr>
<tr><td>M16</td><td>80</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Arrancar el motor para comprobar el sentido de giro mirando el ventilador. El sentido de giro debe ser opuesto al de las agujas del reloj, excepto para la CRN-SF donde el sentido de giro es como las agujas del reloj.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>CR, CRI, CRN 1s, 1, 3, 5
Colocar, ajustar y apretar el acoplamiento.

CR, CRI, CRN 10, 15, 20, 120, 150
1. Colocar la galaga de ajuste en el cierre del eje (la galaga de ajuste se coloca en el protector de acoplamiento).
2. Colocar, ajustar y apretar el acoplamiento.
3. Retirar la galga de ajuste.

CR, CRN 32, 45, 64, 90
1. Colocar el cierre del eje adjunto y apretar los tres juegos de tornillos.
2. Colocar la galga de ajuste en el cierre del eje.
3. Colocar, ajustar y apretar el acoplamiento y retirar la galga de ajuste.

CRT 2, 4, 8, 16
1. Colocar el acoplamiento y apretar los tornillos ligeramente.
2. Colocar un destornillador bajo el acoplamiento y levantar el acoplamiento y el eje de la bomba tan alto como sea posible.
3. Bajar el acoplamiento y el eje de la bomba la mitad de la distancia levantada y apretar los tornillos del acoplamiento.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Colocar los protectores del acoplamiento.</td></tr>
</table>

1.2.2 Motor con chavetero en el eje

Paso	Acción
1	Colocar el motor en el cabezal de la bomba.
2	Arrancar el motor para comprobar el sentido de giro mirando el ventilador. El sentido de giro debe ser al contrario de las agujas del reloj.
3	Colocar la media chaveta adjunta en el chavetero del eje.
4	Ver *1.2.1 Motor con eje cilíndrico* punto 3.
5	Colocar los protectores del acoplamiento.

1.2.3 Información adicional

La información detallada sobre como instalar un motor y el acoplamiento está disponible en:

- Instrucciones de instalación y funcionamiento de CR, CRI y CRN.
  - Los procedimientos ilustrados se muestran en las últimas páginas de este manual.
  - El manual se suministra junto con la bomba.

- Instrucciones de servicio de CR, CRI, CRN
  - Descripción de las herramientas de mantenimiento que se requieren y el procedimiento detallado sobre como se monta y desmonta la bomba.
  - Las instrucciones de servicio pueden descargarse de WebCAPS en www.grundfos.es.

- Videos de servicio de CR, CRI, CRN
  - Se muestran secuencias de vídeo sobre como desmontar y montar la bomba.
  - Los videos de servicio pueden visualizarse en WebCAPS en www.grundfos.es.

Nos reservamos el derecho a modificaciones.

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 411 111

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia
Представительство ГРУНДФОС в Минске
Тел.: (37517) 233 97 65
Факс: (37517) 233 97 69

Bosnia/Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria
Grundfos Bulgaria EOOD
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201

Canada
GRUNDFOS Canada Inc.
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
Phone: +86-021-612 252 22
Telefax: +86-021-612 253 33

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499

Czech Republic
GRUNDFOS s.r.o.
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Tlf.: +45-87 50 50 50
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland
OY GRUNDFOS Pumput AB
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS GMBH
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

HILGE GmbH & Co. KG
Tel.: +49 6135 75-0
Telefax: +49 6135 1737
e-mail: hilge@hilge.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Phone: +852-27861706/27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS Hungária Kft.
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps India Private Limited
Phone: +91-44 4596 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910/460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290/95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
Phone: +81-35-448 1391
Telefax: +81-35-448 9619

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania
GRUNDFOS Pumps UAB
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

México
Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332 s

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România
GRUNDFOS Pompe România SRL
Phone: +40 21 200 4100
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia
ООО Грундфос
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia
GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Phone: +381 11 26 47 877, 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovenia
GRUNDFOS d.o.o.
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619

South Africa
GRUNDFOS (PTY) LTD
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
Tel.: +46(0)771-32 23 00
Telefax: +46(0)31-331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
Тел.:(+38 044) 390 40 50
Фах.: (+38 044) 390 40 59

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
Phone: +971-4- 8815 166
Telefax: +971-4-8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.
GRUNDFOS Pumps Corporation
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Usbekistan
Представительство ГРУНДФОС в Ташкенте
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

Addresses revised 04.01.2012

96527550 0112

Repl. 96527550 0110

ECM: 1086136

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be–Think–Innovate are registrated trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.